

Lösungen:

|          |  | Punkte |
|----------|--|--------|
| <b>1</b> | <p>Bitte zeichnen Sie folgende Funktionen - jeweils <math>f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}</math></p> <p>a) <math>f(x) = -2x + 2</math><br/>                     b) <math>f(x) = -x + 1</math></p>   | 2      |
| <b>2</b> | <p>Bitte berechnen Sie die Unbekannten</p> <p>a )<br/> <math>2s + 5n = -23</math><br/> <math>4s + 3n = 3</math></p> <p>L:<br/> <math>s = 6; n = -7;</math></p> <p>b)<br/> <math>-3g + 5k = 32</math><br/> <math>4g - k = -20</math></p> <p>L:<br/> <math>g = -4; k = 4;</math></p>   | 8      |
| <b>3</b> | <p>Gegeben sind zwei Punkte. Bitte berechnen Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Gleichung der Geraden durch diese Punkte</li> <li>- die Achsenschnittstellen dieser Geraden</li> </ul> <p><math>P_1 ( 4; -15 ) ; P_2 ( -5; 30 ) ;</math></p> <p>L:<br/> <math>f(x) = -5x + 5;</math><br/> <math>x_1 = 1;</math><br/> <math>y_s = 5;</math></p> | 5      |
| <b>4</b> | <p>Gegeben sind zwei Geraden. Bitte berechnen Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Schnittpunkt der Geraden miteinander</li> </ul> <p><math>f(x) = 2x + 6;</math><br/> <math>g(x) = x + 9</math></p> <p>L:<br/> <math>S_{\text{Sgt}} ( 3; 12 ) ;</math></p>  | 2      |
| <b>5</b> | <p>Bitte nennen Sie die Schnittstellenbedingungen für Funktionen.</p> <p>Schnittstelle mit der y-Achse: <math>x=0</math><br/>                     Schnittstelle mit der x-Achse: <math>y=0</math><br/>                     Schnittpunkte zweier Funktionen f,g miteinander: <math>f(x) = g(x)</math></p>   | 3      |

Zu 1)

